

COMUNE DI SALTRIO

I COMMITTENTI:

PARIS Cinzia _____

LENZO Maria _____

LENZO Silvio Calogero _____

LANZA - S.R.L. _____

IL PROGETTISTA

MASSINISSA Geom. Davide _____

STUDIO ASSOCIATO MASSINISSA

dei Geometri Davide MASSINISSA, Paolo FRISON e Gianpaolo TIZIANI

Via Goldoni, 37 - 21100 - Varese

Tel: 0332/239091 - Fax: 0332/216567

e-mail: studio.massinissa@fastwebnet.it

Committenti :

PARIS Cinzia , nata a Viadanica (BG) il 22/07/1964
domiciliata a Bisuschio (VA) via Machiavelli n. 22

c.f.: PRS CNZ 64L62 L827G

LENZO Maria , nata a Sant'Angelo di Brolo (ME) il 09/07/1957
domiciliata a Saltrio (VA), in via Clivio n. 18

c.f.: LNZ MRA 57L49 I283H

LENZO Silvio Calogero , nato a Sant'Angelo di Brolo (ME) il 05/03/1955
domiciliato a Saltrio (VA), in via Clivio n. 18

c.f.: LNZ SVC 55C05 I283E

LANZA S.R.L.
con sede a 'Viggiu' (VA), in via Roma n. 33

p.iva: 03218520124

Oggetto :

Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA n. 2
NUOVA COSTRUZIONE DI EDIFICI RESIDENZIALI

Elaborato :

ALLEGATO 4
COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE

Tavola :

AL 4

Scala :

Archivio :

1501

Località :

COMUNE DI : Saltrio (VA)

INDIRIZZO : Via Clivio - Via Bellini s.n.c.

Identificativi catastali :

SEZIONE : - FOGLIO : 6

MAPPALI : 3354 - 3360 - 3369 - 3374 - 3708 - 3711
3385 - 3709 - 3707 - 3710 - 3705 - 3703
3371 - 3702 - 3700 - 3698 - 3696 - 3695
3697 - 3699 - 3701 - 3704 - 3706

Data :

Marzo 2015

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 2				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			totale Euro
A -	FORMAZIONE STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDE, PARCHEGGI E ALLARGAMENTO STRADALE (VIA CLIVIO E VIA BELLINI)			136.252,27
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			37.289,96
C -	ALLACCIAMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			15.196,68
D -	ALLACCIAMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			6.597,68
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			17.490,03
F -	INTERVENTI SISTEMAZIONE IDRAULICA			23.550,40
	TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA			236.377,02

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
A - FORMAZIONE STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDE, PARCHEGGI E ALLARGAMENTO STRADALE (VIA CLIVIO E VIA BELLINI)					
<i>A1 - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE E MARCIAPIEDE STRADA DI PL</i>					
1.a1	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	1.025,72	9,00	9.231,44
2.a1	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	649,40	25,20	16.364,85
3.a1	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	164,11	25,00	4.102,86
4.a1	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	m ^q	1.711,73	14,75	25.248,02
5.a1	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	m ^q	1.711,73	7,00	11.982,11
6.a1	fondazioni continue muri di sostegno per sistemazioni esterne del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	m ^q .	42,96	22,50	966,60
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ^q e classe S2:	mc.	32,22	114,00	3.673,08
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.577,60	1,25	3.222,00
7.a1	murature perimetrali e portanti ad elevazione muro di sostegno per sistemazioni esterne del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	m ^q .	85,92	22,50	1.933,20
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ^q e classe S2:	mc.	12,89	116,00	1.495,01

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	902,16	1,25	1.127,70
8.a1	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfiacco con calcestruzzo	ml	229,47	45,00	10.326,15
9.a1	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfiacco con calcestruzzo	ml	106,37	25,00	2.659,25
10.a1	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	33,97	120,00	4.076,40
11.a1	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	339,70	10,00	3.397,00
12.a1	Predisposizione di base di appoggio pali segnali stradali	n	2,00	100,00	200,00

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
<i>A2 - FORMAZIONE PARCHEGGI SU STRADA PL</i>					
1.a2	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	212,71	9,00	1.914,39
2.a2	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	127,63	25,20	3.216,18
3.a2	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	34,03	25,00	850,84
4.a2	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	425,42	14,75	6.274,95
5.a2	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	425,42	7,00	2.977,94

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
<i>A3 - ALLARGAMENTO STRADALE SU VIA BELLINI</i>					
1.a3	Demolizione muratura di recinzione in cls altezza variabile tra 150 cm e 220 cm spess. 35 cm compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche, oneri discarica compresi	mc	36,21	220,00	7.967,23
2.a3	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	238,63	9,00	2.147,63
3.a3	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	28,64	25,20	721,60
4.a3	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	7,64	25,00	190,90
5.a3	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	m ^q	95,45	14,75	1.407,89
6.a3	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	m ^q	95,45	7,00	668,15

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
<i>A4 - FORMAZIONE PARCHEGGIO SU VIA BELLINI</i>					
1.a4	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	470,00	9,00	4.230,00
2.a4	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	35,25	25,20	888,30
3.a4	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	9,40	25,00	235,00
4.a4	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	117,50	14,75	1.733,13
5.a4	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	117,50	7,00	822,50
TOTALE " A "					136.252,27

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA					
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	485,46	6,20	3.009,85
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfiango in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	357,09	45,00	16.069,05
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfiango in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	76,00	28,00	2.128,00
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 150 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	8,00	650,00	5.200,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	16,00	300,00	4.800,00
6.b	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, formazione di ripristino in conglomerato bituminoso tipo tout-venant bitumato spessore circa cm 8 compreso rullatura	mq	84,60	40,00	3.384,00
7.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso e successivo tappeto su allacci via Bellini e via Clivio	ac	2,00	1.000,00	2.000,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	388,37	1,80	699,06
TOTALE " B "					37.289,96

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA					
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	160,69	6,20	996,28
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	358,00	11,50	4.117,00
	- diametro 160 mm	ml	358,00	14,00	5.012,00
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	22,00	120,00	2.640,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	128,55	1,80	231,39
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	22,00	100,00	2.200,00
TOTALE " C "					15.196,68

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	160,69	6,20	996,28
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	358,00	15,00	5.370,00
3.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	128,55	1,80	231,39
	TOTALE " D "				6.597,68

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..					
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	118,47	6,20	734,53
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	8,00	300,00	2.400,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	350,00	15,00	5.250,00
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	8,00	100,00	800,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	8,00	100,00	800,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	8,00	800,00	6.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	330,00	3,35	1.105,50
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	94,78	1,80	170,60
TOTALE " E "					17.490,03

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 2"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	F - INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA				
1.f	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	360,00	6,20	2.232,00
2.f	Fornitura e posa in opera di tubi circolari in cemento, conformi alla norma europea EN 1936, armati con doppia gabbia metallica, incastro a bicchiere, elementi da m 2; carico di fessurazione 67% del carico di rottura (100xDN), posti in opera sino ad una profondità massima di m 4, compreso sottofondo, rivestimento e guarnizione in neoprene: diametro interno cm 150 - carico di rottura KN/m 220	ml	65,00	300,00	19.500,00
3.f	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	2,00	650,00	1.300,00
4.f	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	288,00	1,80	518,40
	TOTALE " F "				23.550,40